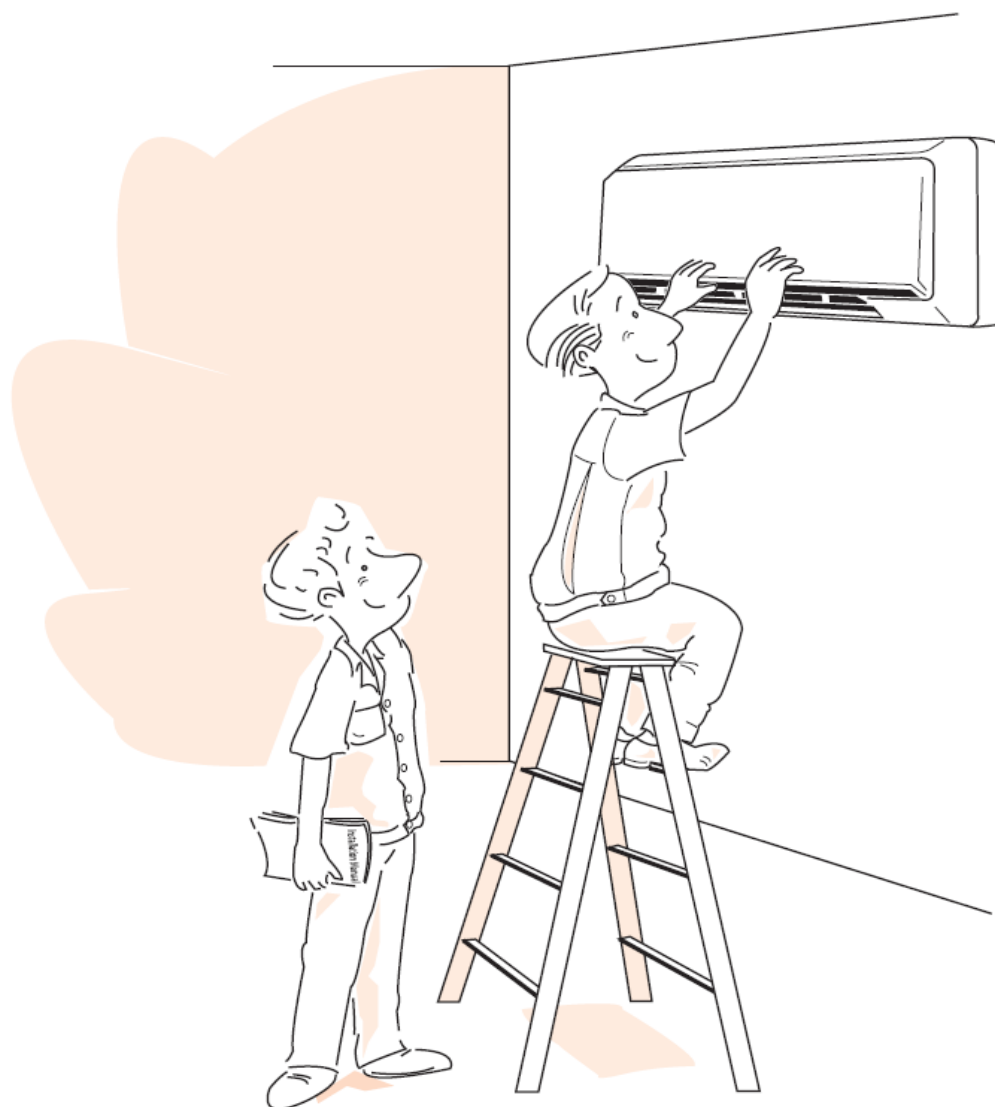
MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

CONDICIONADOR DE AR

MULTI SPLIT EIGER

MODELOS

YPDA - YPEA 18-48

YPJA - YPKA 18-48

PT 035M000334-00B

Conteúdo

Informações de segurança

Para garantir um funcionamento seguro do condicionador de ar, é importante que o técnico que irá instalar e fazer a manutenção do equipamento siga todas as orientações contidas neste manual e nas etiquetas fixadas no equipamento.

Esse sistema de ar condicionado trabalha com gás refrigerante sobre pressão, partes giratórias comandadas remotamente e ligações elétricas que podem ser perigosas e provocar lesões. A instalação e manutenção deste sistema de ar condicionado devem ser efetuadas apenas por profissionais treinados e qualificados. A instalação e as operações de manutenção devem ser feitas em condições seguras de trabalho.

É importante verificar se a tensão de alimentação elétrica indicada na placa do equipamento é compatível com a voltagem e freqüência do local de instalação. Todas as fiações e dispositivos de proteção devem atender às normas brasileiras e regulamentos técnicos aplicáveis.

Cuidados especiais

Antes de efetuar quaisquer trabalhos na unidade, certifique-se de que a alimentação de energia foi interrompida.

As duas unidades, interna e externa, devem ser aterradas para evitar o risco de choques elétricos.

Não molhe as partes energizadas do equipamento. Desligue o disjuntor da unidade antes de efetuar a limpeza.

Utilize um pano seco para fazer a limpeza. Nunca introduza a mão ou qualquer objeto dentro da unidade enquanto o disjuntor do equipamento estiver ligado.

Bloqueie ou sinalize de forma apropriada o disjuntor de alimentação do equipamento enquanto estiver sendo feita a instalação ou a manutenção do equipamento para evitar a ligação acidental da alimentação elétrica

Para não comprometer o funcionamento do equipamento, as entradas e saídas de ar não podem ser obstruídas.

Recebimento / inspeção das unidades

Verifique se todos os volumes recebidos (equipamentos e acessórios) estão de acordo com a nota fiscal.

Também é necessário inspecionar as unidades quanto a possíveis danos causados durante o transporte. Caso a unidade possua alguma irregularidade, avise imediatamente a transportadora e o representante YORK.

É recomendado que o equipamento permaneça na embalagem até o momento da instalação para evitar possíveis danos e entrada de sujeira no equipamento.

Respeite as indicações de limite de empilhamento informadas nas embalagens e não incline a unidade externa para evitar danos aos componentes internos.

Características gerais

As serpentinas do equipamento são construídas com tubos de cobre ranhurados e aletas de alumínio. As aletas das serpentinas das unidades internas possuem tratamento hidrofílico.

Os compressores usados são do tipo rotativo. A unidade externa possui um compressor para cada circuito frigorífico.

Limites de operação

Operação	Unidade	Limite	Temperatura de Bulbo Seco	Temperatura de Bulbo Úmido
Refrigeração	Interna	Máximo	32ºC	23ºC
		Mínimo	21ºC	15ºC
	Externa	Máximo	43ºC	26ºC
		Mínimo	21ºC	15ºC
Aquecimento	Interna	Máximo	27ºC	-
		Mínimo	20ºC	-
	Externa	Máximo	24ºC	18ºC
		Mínimo	-5ºC	-6ºC

Esse condicionador de ar foi projetado apenas para uso doméstico. O equipamento poderá não funcionar de forma eficiente se for instalado em determinados ambientes, como uma instalação fabril.

Nomenclatura

YPEA	09	MC	-ADA
Modelo: YPDA – unidade externa (só frio) YPEA – unidade interna (só frio) YPJA – unidade externa (quente/frio) YPKA – unidade interna (quente/frio)	**Capacidade nominal da unidade:** 09 – 9.000 BTU/h 12 – 9.000 BTU/h 18 – 9.000 BTU/h 24 – 9.000 BTU/h 27 – 9.000 BTU/h 36 – 9.000 BTU/h 42 – 9.000 BTU/h 48 – 9.000 BTU/h	**Capacidade nominal do conjunto:** MC – 2x 9.000 BTU/h MJ – 2x 12.000 BTU/h MN – 2x 18.000 BTU/h MO – 2x 24.000 BTU/h MI – 3x 9.000 BTU/h MQ – 3x 12.000 BTU/h MW – 2x 9.000 + 1x 24.000 BTU/h MM – 2x 12.000 + 1x 24.000 BTU/h MR – 4x 12.000 BTU/h*	**Alimentação Elétrica:** ADA – 220V / 1~ / 60Hz

*Nota: O conjunto com quatro unidades internas de 12.000 BTU/h está disponível apenas no modelo só frio.

Vazão de ar

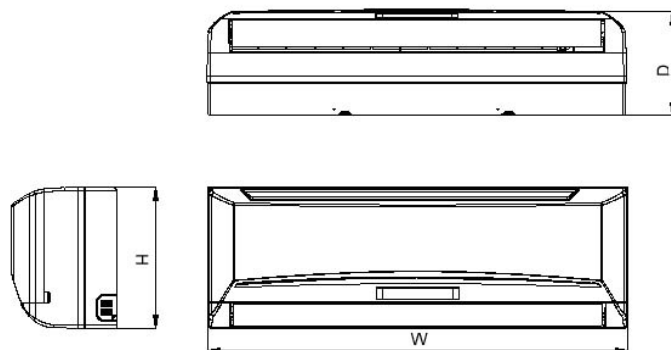
Unidade interna

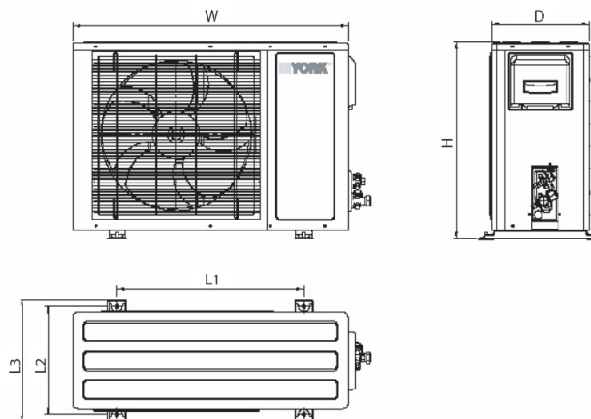
Capacidade nominal	9.000 BTU/h	12.000 BTU/h	18.000 BTU/h	24.000 BTU/h
Velocidade alta	430	520	800	900
Velocidade média	380	450	740	760
Velocidade Baixa	340	340	580	580

Unidade Externa

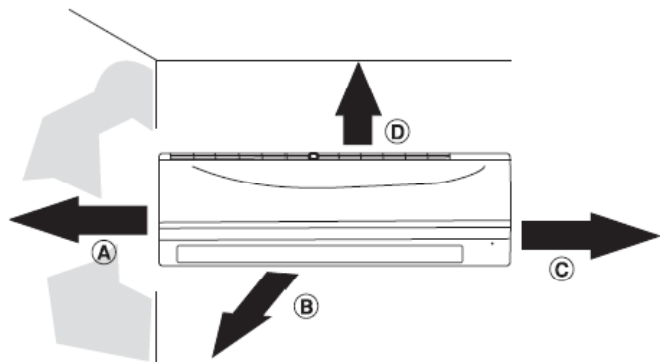
Capacidade nominal	18.000 BTU/h	24.000 BTU/h	27.000 até 48.000 BTU/h
Velocidade alta	4.000 m³/h	4.400 m³/h	4.800 m³/h

Dados dimensionais

Unidade interna

Unidade Externa

Capacidade Nominal	H	W	D	Peso
9.000 BTU/h 12.000 BTU/h	250	745	210	10
18.000 BTU/h 24.000 BTU/h	312	1.095	205	15

Capacidade Nominal	H	W	D	L1	L2	L3	Peso
18.000 BTU/h 24.000 BTU/h	846	901	331	600	355	365	85
27.000 BTU/h 36.000 BTU/h 42.000 BTU/h	1.255	945	340	585	376	413	113
48.000 BTU/h	1255	945	340	585	376	413	120

Áreas livres necessárias

Unidade interna

Unidade Externa

Capacidade Nominal	A	B	C	D
9.000 BTU/h 12.000 BTU/h	>120	>2.300	>120	>150
18.000 BTU/h 24.000 BTU/h	>120	>2.300	>120	>150

Capacidade Nominal	A	B	C	D
18.000 BTU/h 24.000 BTU/h	>100	>700	>300	>100
27.000 BTU/h	>100	>700	>500	>100
36.000 BTU/h				
42.000 BTU/h				
48.000 BTU/h				

Notas:

1. Todas as imagens apresentadas neste manual são apenas para efeitos ilustrativos. Seu aparelho de ar condicionado pode ser ligeiramente diferente.
2. Os dados dimensionais estão em milímetros e o peso em quilogramas.

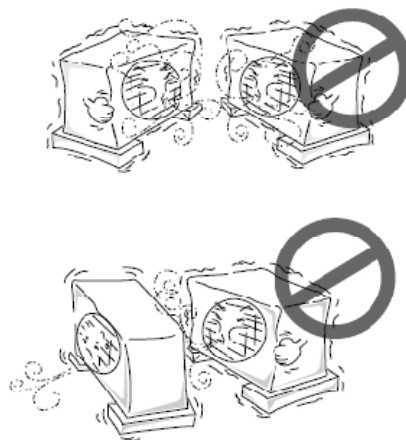
Instalação do equipamento

O local escolhido para a instalação das unidades deve suportar o peso do equipamento e respeitar as áreas livres indicados na seção DADOS DIMENSIONAIS deste manual.

Escolha do local da instalação

As unidades internas foram projetadas para instalação na parede com uma altura mínima de 1,3 m do piso.

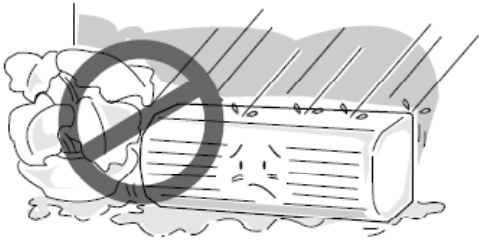
A saída de ar de uma unidade externa nunca pode ser descarregada na tomada de ar de outro equipamento.

Não instale a unidade em local onde algum obstáculo obstrua a entrada ou saída de ar.

Não instalar o equipamento em locais com regularidade de ventos fortes ou com poeira e/ou umidade demasiada.

Não instale a unidade em local com incidência direta da luz do sol ou muito próximo de iluminação artificial.

Não instala o equipamento em locais com solo irregular, gramados, ou com desnível. A unidade externa deve estar nivelada e não pode ser instalada em outra posição.

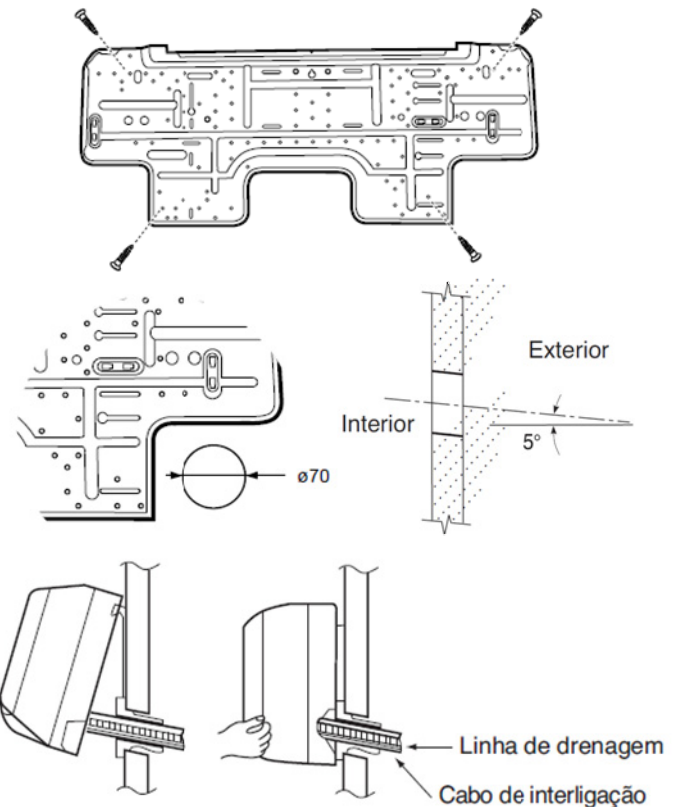
Cuidados com a instalação

Não desembale as unidades em local úmido ou exposto a chuva.

Não conduza a instalação em local úmido ou exposto a chuva.

Não instale o equipamento em local onde possa existir vazamento de gás inflamável.

Esse condicionador de ar foi projetado apenas para uso doméstico. O equipamento poderá não funcionar de forma eficiente se for instalado em determinados ambientes, como uma instalação fabril.

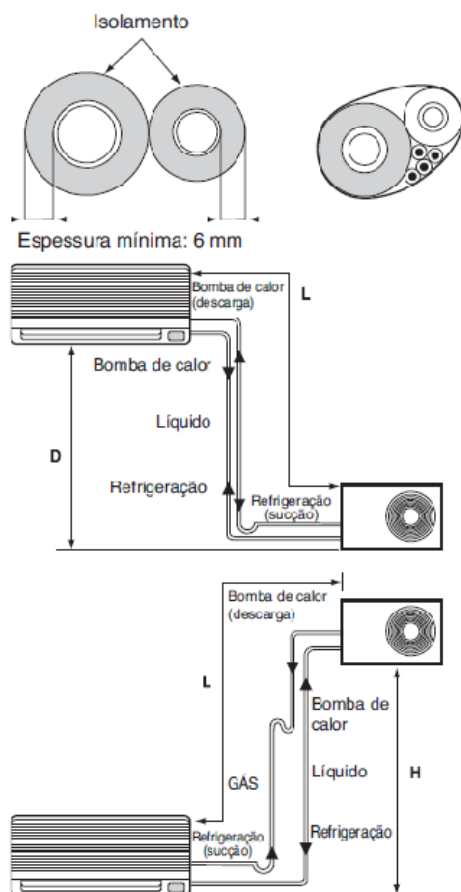
Fixação da Unidade interna:

- Coloque o suporte fixação da unidade interna no local onde será instalado e marque a furação de fixação e de passagem da tubulação;
- Faça 4-6 furos de ø6 mm na parede para fixação ao nível dos quatro cantos da chapa de montagem (suporte) e depois insira os dispositivos de montagem adequados. Não aperte em demasiado os parafusos para evitar deformar a chapa traseira.
- O furo para tubulação deve ter 70 mm de diâmetro e deve possuir uma ligeira inclinação para baixo, no sentido da unidade exterior.
- Insira os tubos da unidade interior e os cabos no orifício.
- Pendure a parte de cima da unidade na borda superior da chapa.
- Certifique-se de que a unidade está corretamente fixada deslocando-a para a esquerda e para a direita.
- Comprima os cantos inferiores esquerdo e direito da unidade contra a chapa de montagem até que os ganchos de fixação encaixem nos retentores fornecidos para o efeito.

Tubulações de refrigeração

Devem ser usados tubos de cobre seguindo as bitolas abaixo de acordo com a capacidade da unidade interna:

Modelo [BTU/h]	9.000	12.000	18.000	24.000
Linha de Líquido [polegadas]	1/4	1/4	1/4	3/8
Linha de Sucção [polegadas]	3/8	3/8	1/2	5/8

Atenção:

- O comprimento máximo da linha de refrigerante é de 10m;
- De acordo com as características de superaquecimento da instalação, o ajuste de carga de gás pode ser necessário;
- Procure posicionar os equipamentos para reduzir ao máximo o comprimento e o número de curvas da tubulação;
- Não faça curvas com raio menor a 100 mm;
- Na instalação que a unidade condensadora ficar acima da unidade evaporadora deve-se instalar um sifão na linha de sucção a cada 3 m de linha ascendente;
- Se for necessário fazer solda nas tubulações, mantenha sempre um fluxo de nitrogênio pela linha durante o processo;
- É recomendado tamponar as pontas da tubulação até o momento em que forem utilizadas, para evitar a entrada de umidade e sujeira;
- As linhas de líquido e sucção deverão ser isoladas individualmente, com isolante tubular de no mínimo 6 mm de espessura e de material resistente à temperatura de trabalho.

Procedimento de Flange:

- Utilize um cortador de tubos para cortar a tubulação de cobre na dimensão desejada;
- Remova as rebarbas das pontas do tubo utilizando uma ferramenta adequada com a ponta do tubo para baixo. É importante que nenhuma rebarba de cobre entre pela tubulação para evitar danos ao compressor do equipamento;
- Remova a porca da válvula ou conexão onde será conectada a tubulação e coloque-a na ponta do tubo que será feita a flange;
- Utilize um flangeador adequado para a bitola da tubulação. As paredes flangeadas do tubo devem possuir uma largura uniforme;
- Conecte a tubulação alinhada à válvula ou conexão do equipamento e aperte a porca flange. O aperto deve ser feito de modo a garantir a vedação, mas não pode danificar as conexões.

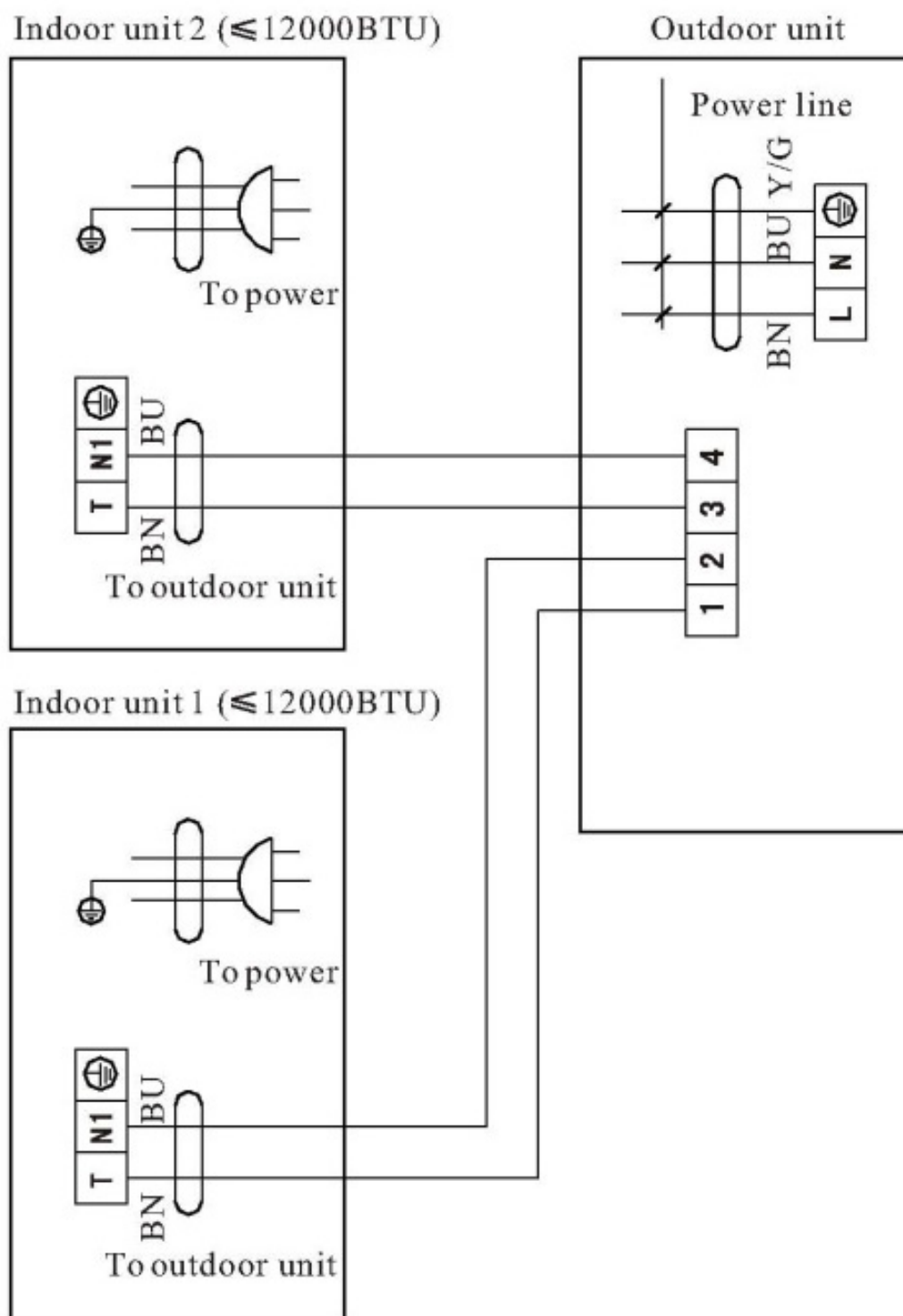
Conexões elétricas

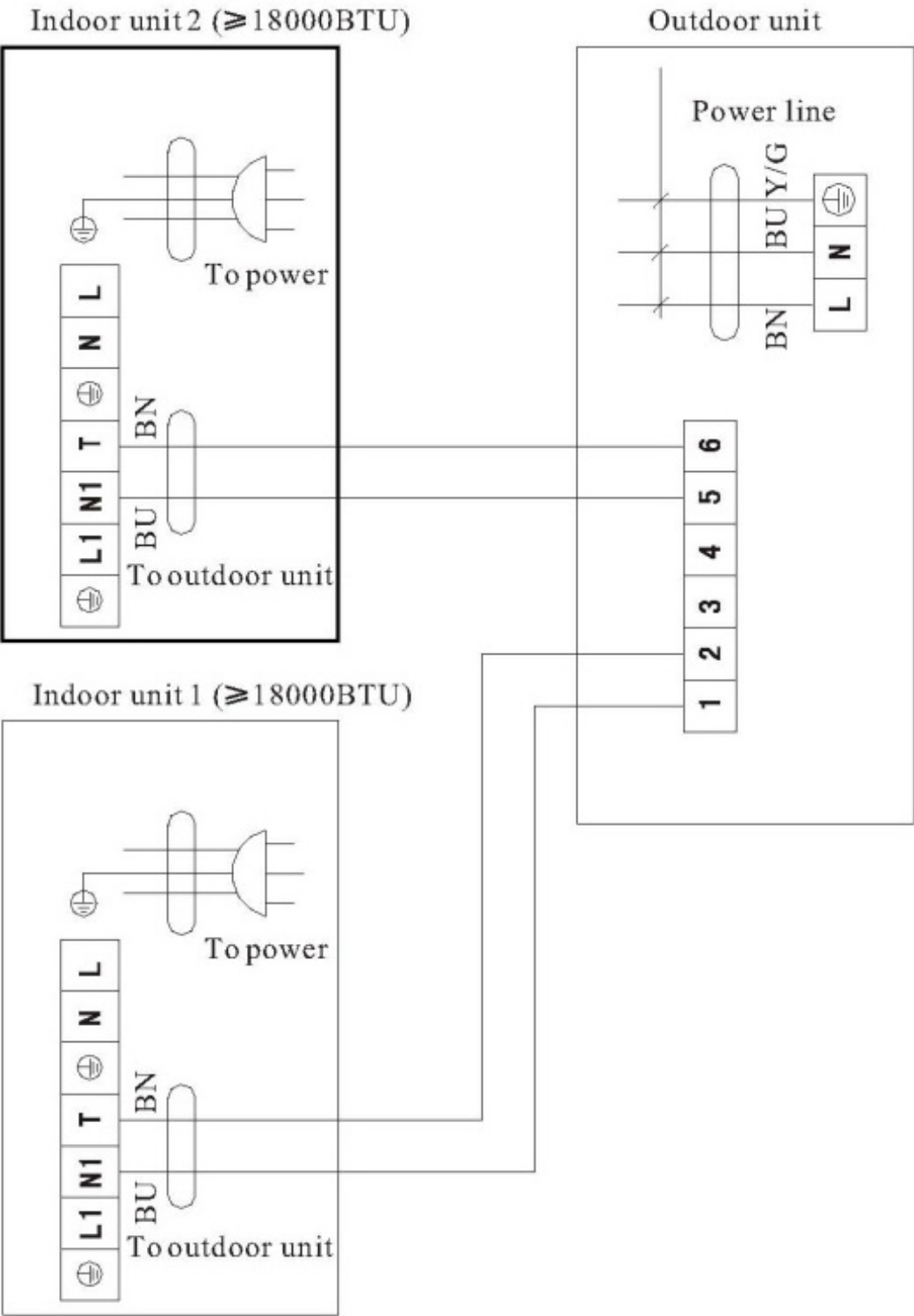
Modelo [BTU/h]	2x 9.000	2x 12.000	2x 18.000	2x 24.000	3x 9.000	3x 12.000	2x 9.000 1x 24.000	2x 12.000 1x 24.000	4x 12.000
Alimentação Elétrica [V/ph/Hz]	220 / 1 / 60								
Consumo Total [kW]	2,21	2,65	3,94	4,77	2,89	3,84	4,31	5,06	5,11
Corrente Nominal Total [A]	9,9	12,0	17,9	21,7	13,1	17,5	19,6	23,0	23,2
Corrente de Partida Total [A]	24	32	41,5	56,1	29,7	42,7	47,1	56,1	56,4
Seção mínima dos condutores de alimentação da unidade externa [pólos x mm²]	3x 2,5	3x 2,5	3x 4	3x 4	3x 2,5	3x 4	3x 4	3x 4	3x 4
Seção mínima dos condutores de alimentação da unidade interna [pólos x mm²]	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5	3x 2,5
Seção mínima dos condutores de interligação - modelo só frio [pólos x mm²]	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 2,5
Seção mínima dos condutores de interligação - modelo quente/frio [pólos x mm²]	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	4x 2,5	N/D
Disjuntor Recomendado [A]	16	16	20	25	16	20	25	25	25

Notas:
Utilizar disjuntor bipolar exclusivamente para o equipamento com curva C de disparo e que atenda as normas ABNT NBRNM60898 e NBRIEC60947-2;
Para o dimensionamento das seções dos condutores foi considerado:
- uso de condutores de cobre ou alumínio com isolação PVC 70°C;
- método de instalação B1 (condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria);
- 2 condutores carregados;
- fator de agrupamento unitário, para um único circuito no eletroduto;
- 50m de comprimento máximo dos condutores e 4% de queda de tensão máxima.
Caso a instalação não esteja com as características acima, a norma ABNT NBR5410 deve ser seguida para o dimensionamento dos condutores e disjuntor.

Diagramas de interligação

2x 9.000 BTU/h

2x 12.000 BTU/h

2x 18.000 BTU/h

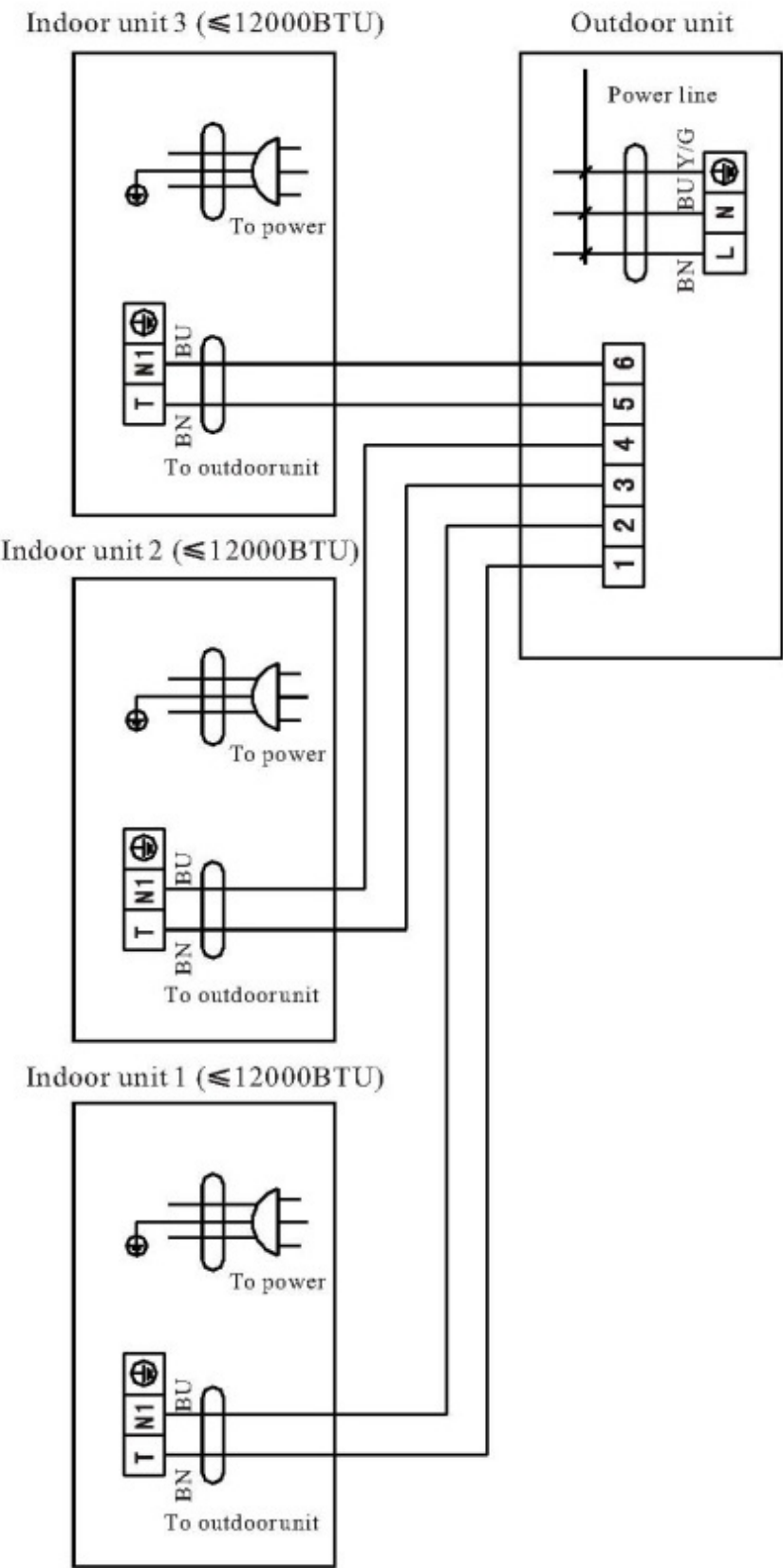
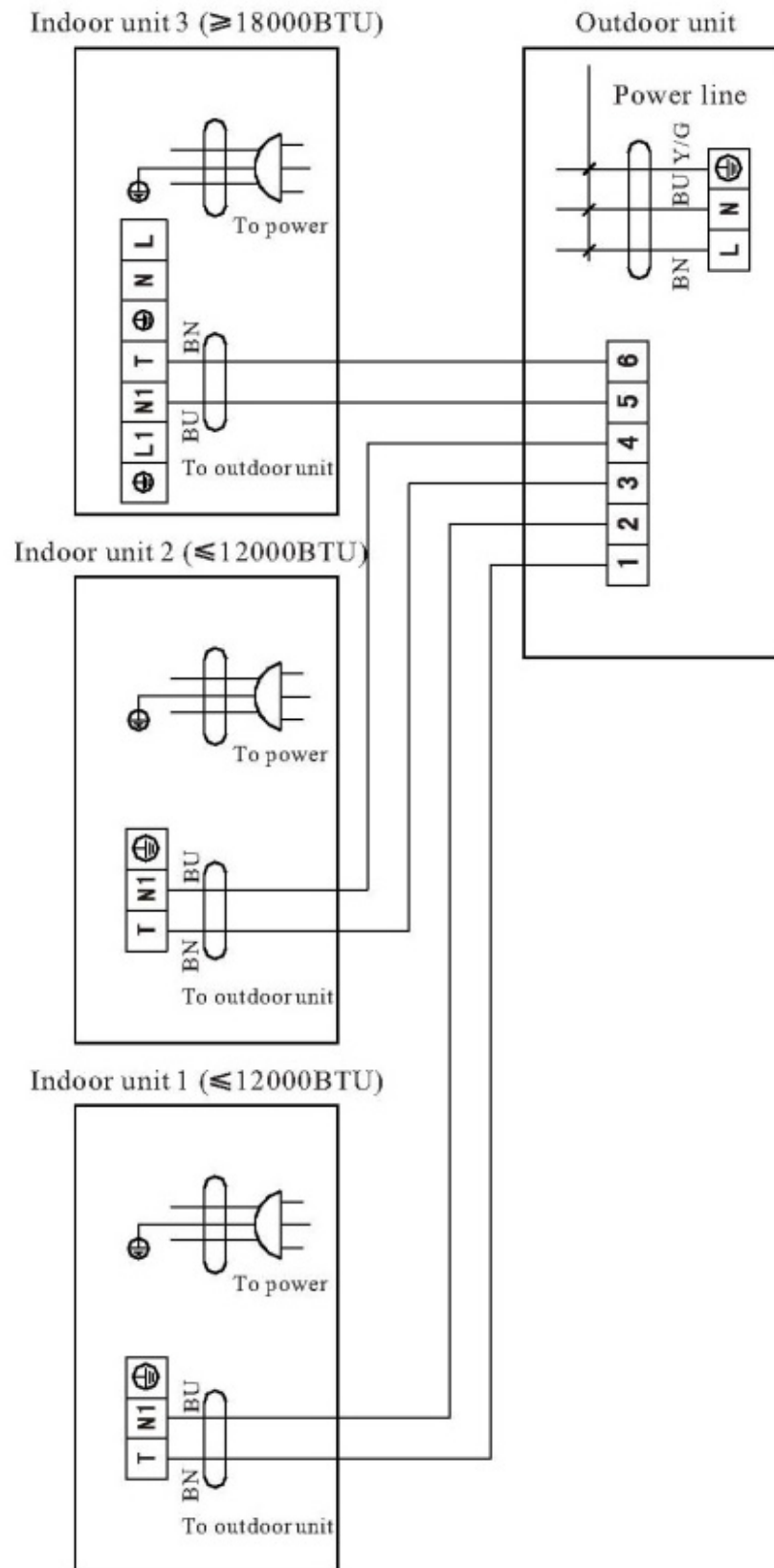
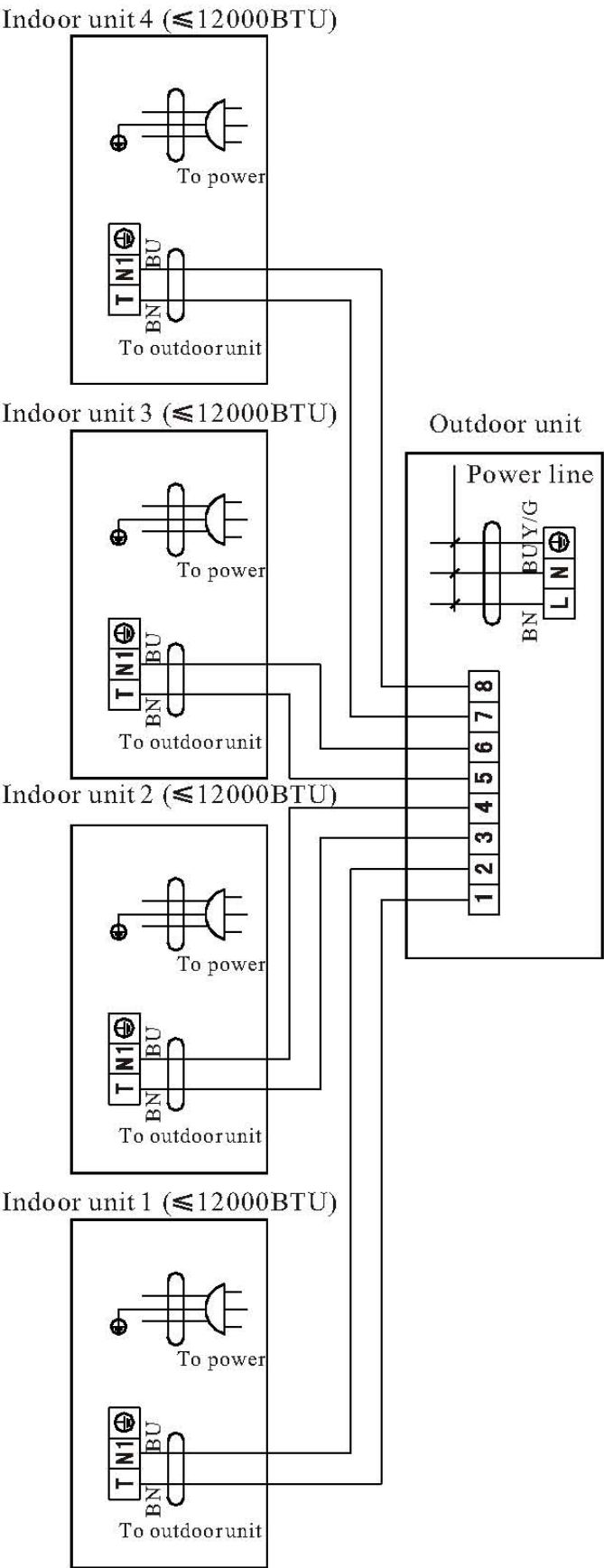
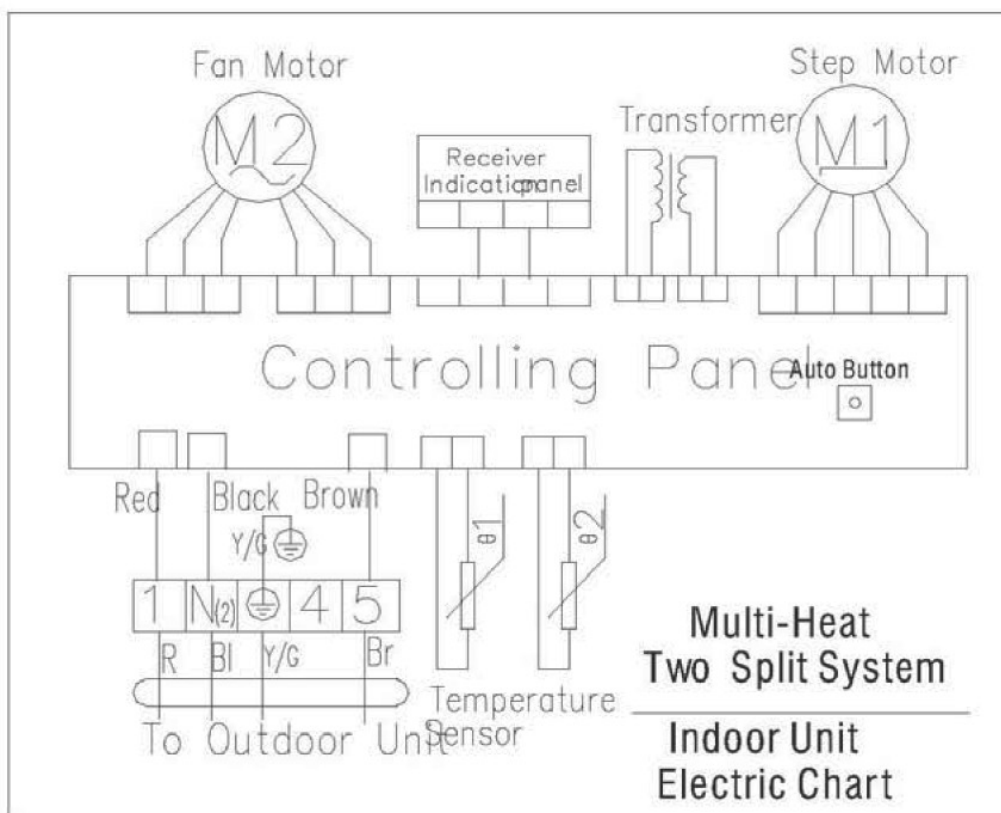
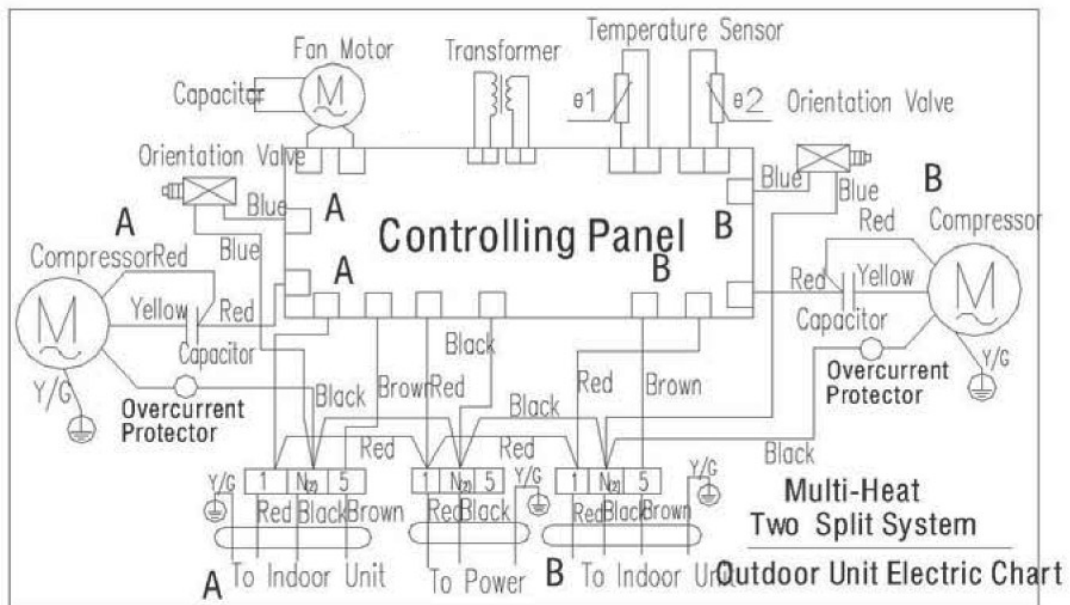
2x 24.000 BTU/h

3x 9.000 BTU/h

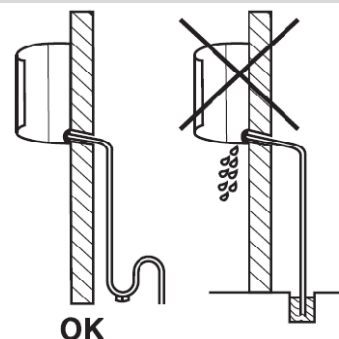
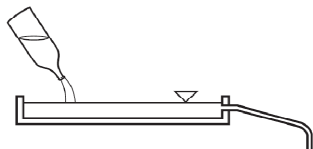
3x 12.000 BTU/h

2x 9.000 + 1x 24.000 BTU/h

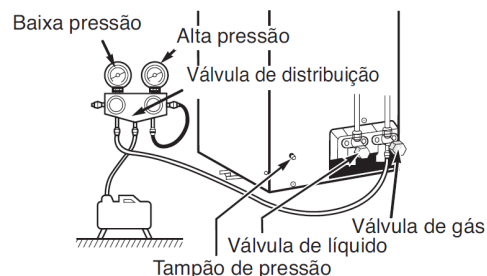
2x 12.000 + 1x 24.000 BTU/h

4x 12.000 BTU/h

Modelos Quente / Frio

Drenagem de condensado da unidade interna

1. Utilize tubos compatíveis com o diâmetro da mengeuira de dreno;
2. Saindo do equipamento, a tubulação de dreno deve possuir declividade;
3. O sifão deve ser utilizado, mas nunca próximo à saída da unidade;
4. Teste do sistema de drenagem após a instalação.

Teste contra vazamento e procedimento de vácuo

Após a instalação das unidades, com a interligação elétrica e frigorífica prontas, os seguintes procedimentos devem ser seguidos:

1. Conecte o vacuômetro e a bomba de vácuo no circuito frigorífico usando um jogo de manômetros;
2. Faça o vácuo no sistema até atingir 300 mHg;
3. Aguarde 15 minutos e verifique novamente a leitura no vacuômetro. Se a leitura estiver igual é sinal que não existe vazamentos. Caso o valor medido esteja diferente, será necessário encontrar e reparar o vazamento na linha e repetir todo o procedimento.
4. Se não existir vazamentos no sistema, quebre o vácuo da linha adicionando gás refrigerante ou brindo as válvulas da unidade condensadora.

Partida inicial

Antes de ligar o equipamento pela primeira vez, certifique-se que todos os pontos abaixo foram atendidos:

1. A tensão de alimentação do equipamento está compatível com a instalação e dentro dos limites recomendados;
2. Todas as conexões elétricas estão devidamente apertadas e ligadas conforme os esquemas elétricos;
3. O aperto dos amortecedores de vibração não está travando a movimentação do compressor;
4. O sistema de drenagem de condensado da unidade evaporadora está funcionando corretamente;
5. Não existem vazamentos na tubulação de interligação frigorífica;
6. O vácuo na linha da interligação feito conforme procedimento anterior até atingir 300 mHg;
7. As válvulas de serviço da condensadora estão abertas;
8. As entradas e saídas de ar das unidades internas e externa não estão obstruídas.

Ajuste da carga de gás refrigerante

1. Posicione um sensor de temperatura na tubulação de sucção a 10 cm da entrada da unidade condensadora. O sensor deve ficar na parte superior do tubo e em uma região limpa. Isole o sensor com material apropriado;
2. Ligue o equipamento e tome as leituras de pressão de sucção e temperatura da linha de sucção;
3. Utilizando uma tabela de pressão e temperatura para R-22, converta a pressão de sucção medida e obtenha a temperatura de evaporação saturada;
4. Subtraia o valor de temperatura medido pelo termômetro na entrada da sucção do condensador pelo valor de temperatura de evaporação saturada para obter o superaquecimento;
5. Se o superaquecimento estiver acima de 10 ºC será necessário adicionar refrigerante ao sistema. Se estiver abaixo de 6 ºC deverá ser recolhida parte da carga de refrigerante.

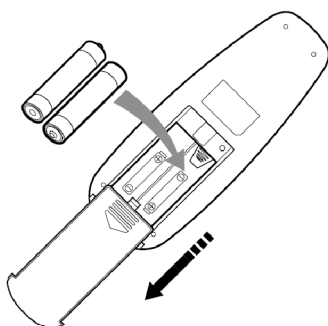
SUPERAQUECIMENTO (ºC) = Temperatura da linha de sucção – Pressão de sucção convertida para temperatura

Resultado	Ação
6ºC < Superaquecimento < 10ºC	Carga de gás está correta
Superaquecimento < 6ºC	Retirar R-22
Superaquecimento > 10ºC	Adicionar R-22

Operação do equipamento

Colocando as pilhas no controle remoto

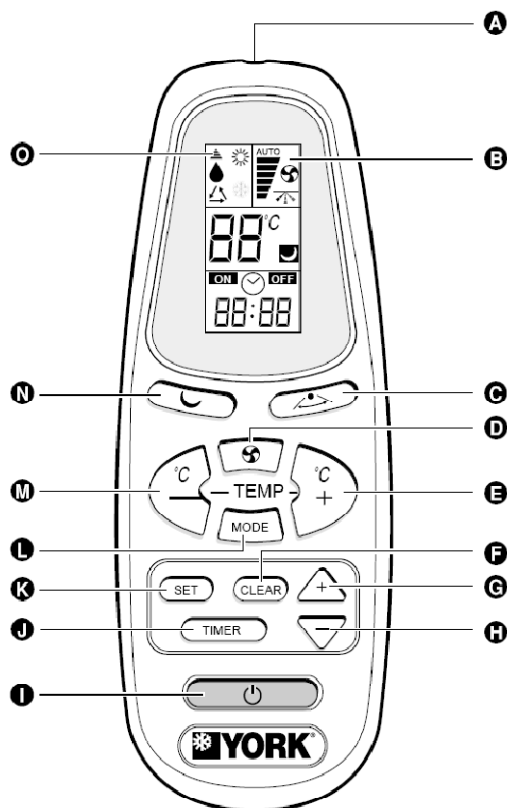
1. Abra a tampa na parte traseira do controle deslizando-a para baixo conforme figura a baixo;
2. Insira as pilhas observando a polaridade correta (+ e -) conforme indicação na parte interna do controle;
3. Recoloque a tampa.

Nota: Quando acabar a carga das pilhas que acompanham o equipamento, substitua por pilhas de 1,5V tamanho AAA.

Atenção

Siga as orientações abaixo para garantir o funcionamento correto do controle remoto:

1. Aponte o emissor de sinal infravermelho para receptor do painel frontal do condicionador do ar.
2. Certifique-se que nenhuma obstrução esteja entre o controle remoto e o aparelho.
3. Não deixe o controle remoto cair no chão ou sofrer algum choque mecânico.
4. Não deixe o controle remoto exposto ao sol ou próximo a alguma fonte de calor.

Um suave som será emitido da unidade interna indicando que um comando enviado pelo controle remoto foi aceito e armazenado na memória da unidade. O sinal do controle remoto pode ser recebido de até 8 metros de distância, mas é importante que o receptor de sinal do condicionador de ar não seja exposto diretamente à luz do sol ou fique muito próximo de lâmpadas fluorescentes.

Identificação das teclas

A. Emissor de sinal infravermelho
B. Display de cristal líquido
C. Aciona o direcionador de ar automático
D. Seleciona a velocidade do ventilador
E. Eleva a temperatura ajustada
F. Apaga a programação do TIMER
G. Eleva o tempo da programação
H. Reduz o tempo da programação
I. Liga / desliga a unidade
J. Aciona a programação horária
K. Confirma o ajuste da programação
L. Seleciona o modo de operação do equipamento
M. Reduz a temperatura ajustada
N. Aciona o modo SLEEP
O. Indicador de transmissão

Ajuste do Relógio

Para ajustar o relógio do controle remoto, siga os passos abaixo:

1. Mantenha o botão SET pressionado até que o relógio comece a piscar;
2. Ajuste a hora usando as teclas Ⓖ e Ⓗ. A velocidade de ajuste aumenta se a tecla permanecer pressionada;
3. Para confirmar a alteração, pressione novamente o botão SET.

Seleção do modo de operação

Os modos de operação do equipamento abaixo podem ser selecionados através do botão Ⓛ do controle remoto:

	Modo refrigeração
	Modo aquecimento (disponível apenas nos modelos quente / frio)
	Modo automático (disponível apenas nos modelos quente / frio)
	Modo desumidificação
	Modo ventilação

Nota: Quando o modo automático é selecionado, o equipamento irá refrigerar ou aquecer o ambiente de acordo com a temperatura ajustada.

Seleção da velocidade do ventilador

Os modos de operação do ventilador abaixo podem ser selecionados através do botão Ⓓ do controle remoto:

	Velocidade Baixa
	Velocidade Média
	Velocidade Alta
AUTO	Velocidade Automática

Notas:

1. Quando a velocidade automática é selecionada, o equipamento irá ajustar a velocidade do ventilador de acordo com de temperatura do ambiente.
2. Quando o modo desumidificação é acionado, o ventilador sempre irá operar na velocidade baixa.
3. Quando o equipamento quente / frio estiver trabalhando em aquecimento e a ventilação automática é selecionada, o ventilador irá desligar juntamente com o compressor e só irá retornar quando a serpentina atingir a temperatura adequada.

Regulando a temperatura ajustada (set-point):

A temperatura indicada no display de cristal líquido determina o funcionamento do equipamento. No modo refrigeração, o equipamento irá resfriar quando a temperatura ambiente for maior que o valor ajustado. No modo aquecimento, o equipamento irá aquecer quando a temperatura ambiente for menor que o valor ajustado. Esse valor é ajustado através dos botões Ⓔ e Ⓜ do controle remoto.

Modo SLEEP

Esse modo foi projetado para proporcionar maior conforto ao dormir. Quando ele é acionado a temperatura ajustada é elevada (no modo refrigeração) ou reduzida (no modo aquecimento) em 1ºC a cada hora, por 3 horas. O equipamento irá desligar automaticamente após 7 horas de funcionamento.

Programação horária

O equipamento pode ser ajustado para ligar e desligar automaticamente através da programação do TIMER.

TIMER ON

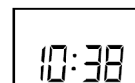
Essa função permite programar um horário para ligar o equipamento automaticamente. Pressione o botão TIMER até o aparecer o sinal ON no display. Ajuste a hora desejada usando os botões Ⓖ e Ⓗ e pressione SET para confirmar.

TIMER OFF

Essa função permite programar um horário para desligar o equipamento que está funcionando. Pressione o botão TIMER até o aparecer o sinal OFF no display. Ajuste a hora desejada usando os botões Ⓖ e Ⓗ e pressione SET para confirmar.

TIMER ON AND OFF

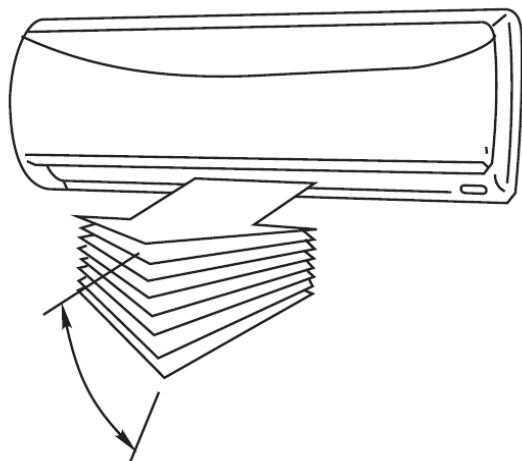
Essa função permite ajustar um horário para ligar e outro para desligar o equipamento automaticamente. Pressione o botão TIMER até aparecer o sinal ON e OFF. Ajuste a hora desejada para ligar usando os botões Ⓖ e Ⓗ e pressione TIMER. Ajuste a hora desejada para desligar usando os botões Ⓖ e Ⓗ e pressione SET para confirmar.

CLEAR

Para cancelar a programação do TIMER pressione o botão CLEAR. O símbolo do TIMER irá desaparecer do display do controle remoto

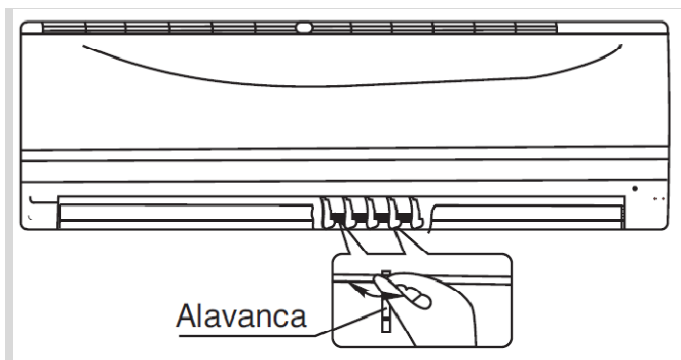
Direcionando o fluxo de ar

Para evitar desconforto, evite posicionar o fluxo de ar diretamente nas pessoas.

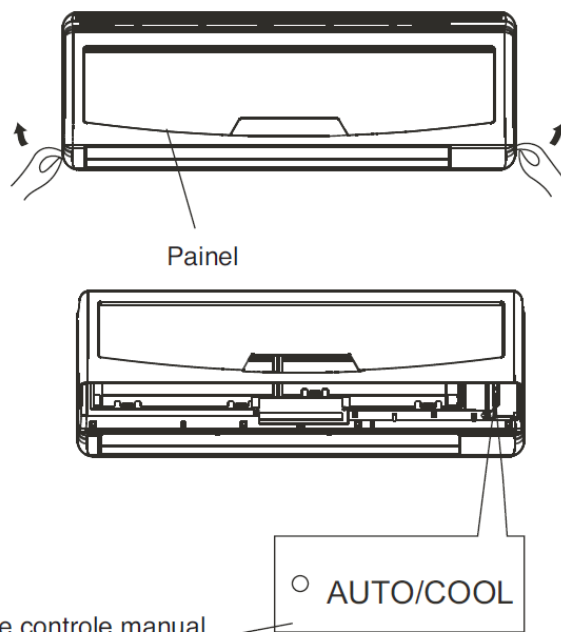
O movimento automático da grelha de fluxo de ar horizontal pode acionado través do botão Ⓒ.

Para fixar a grelha em um ponto específico, pressione o botão novamente.

O ajuste da grelha de fluxo de ar vertical é manual.

Antes de fazer qualquer ajuste, é muito importante que a grelha de fluxo de ar horizontal esteja fixada em uma posição.

Nunca introduza a mão ou qualquer objeto na saída de ar da unidade.

Operação manual

A operação manual pode ser usada para ligar e desligar o equipamento sem a necessidade do controle remoto.

Para acessar o botão de operação manual, abra o painel frontal formando um ângulo até que o mesmo permaneça fixo com um clique.

Se o botão de operação manual for pressionado quando o equipamento estiver operando, ele irá desligar a unidade.

Se ele for pressionado com a unidade desligada, ele irá ligar o equipamento no modo AUTO.

Para retomar o funcionamento com controle remoto, utilize diretamente o controle remoto

Características de funcionamento

Durante o funcionamento normal, o equipamento pode apresentar as seguintes características:

1. Proteções do ar condicionado.

Proteção anti-ciclagem do compressor: Para evitar que a vida útil do compressor seja comprometida, existe uma proteção que evita que ele seja ligado e desligado seguidamente. Essa proteção não permite o compressor reiniciar durante 3 minutos após uma parada.
Proteções contra descarga de ar frio no modo aquecimento (apenas nos modelos quente e frio): No modo HEAT, o ventilador da unidade interna pode parar de funcionar enquanto a serpentina não atingir a temperatura projetada para o aquecimento.
Proteção anti-congelamento da unidade externa (apenas nos modelos quente e frio): Quando o equipamento está operando no modo aquecimento, a unidade externa pode congelar se a temperatura for muito baixa e a umidade for alta. Para descongelar a serpentina e evitar que a eficiência do equipamento seja comprometida, a proteção anti-congelamento irá desligar os ventiladores das unidades interna e externa por um período entre 4 a 10 minutos dependendo temperatura exterior.

2. Uma névoa branca a sair da unidade interior.

No modo refrigeração (COOL), uma névoa branca pode surgir se existir uma enorme diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar num ambiente interno com umidade relativa do ar elevada.
No modo aquecimento (HEAT), a névoa pode surgir à umidade gerada pelo processo de descongelamento quando o ar condicionado é reiniciado após a atuação da proteção anti-congelamento.

3. Baixo ruído do ar condicionado.

Um baixo silvo pode ser escutado durante o funcionamento ou parada do compressor. Este som é gerado pelo fluxo do gás refrigerante.
Baixos estalos podem ser ouvidos durante o funcionamento ou partida do compressor. Os estalos são gerados no aquecimento pela expansão e na refrigeração pela contração das partes plásticas devido a mudança brusca de temperatura.
Um rangido pode ser ouvido quando a grelha de direcionamento de ar regressa à sua posição original após a energia ser ligada pela primeira vez.

4. Sai poeira da unidade interior.

Isso pode ocorrer se o ar condicionado não é utilizado durante um longo período de tempo ou durante a primeira utilização da unidade.

5. Um cheiro estranho sai da unidade interior.

Odores absorvidos de materiais de construção, de móveis e de fumos podem ser liberados pela unidade interna.
Um sistema de drenagem diretamente ligado ao esgoto sempre deve possuir um sifão para evitar odores.

6. O compressor para de funcionar no modo refrigeração (COOL) ou no modo aquecimento (HEAT).

Quando a temperatura interior alcança o valor ajustado no ar condicionado, o compressor irá parar automaticamente, permanecendo ligado apenas o ventilador da unidade interna. O compressor volta a funcionar se a temperatura interna subir no modo refrigeração ou descer no modo aquecimento (disponível apenas nos modelos quente e frio).

7. Gotículas de água na superfície da unidade interior.

Se a umidade do ar for elevada, pequenas gotículas de água podem se formar na superfície da unidade interna quando estiver operando em refrigeração. Para reduzir a formação, mantenha a grelha de direcionamento de ar na abertura máxima e seleciona a velocidade alta (HIGH) para o ventilador.

8. Função de reinicio automático

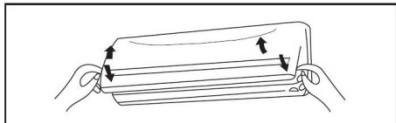
Depois de desligar por interrupção na alimentação elétrica, o equipamento voltará a funcionar automaticamente quando a alimentação for restabelecia. O modo de operação será o mesmo que estava antes da interrupção da energia.

9. Iluminação ou telefones sem fio podem causar interferência na operação da unidade

Caso ocorra interferência na operação da unidade, desconecte a alimentação elétrica do condicionador de ar e volte a ligar em seguida. Acione o botão ON/OFF do controle remoto para religar o equipamento.

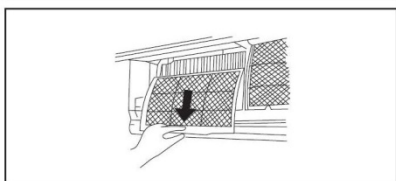
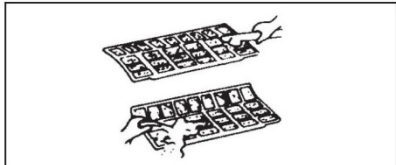
Manutenção do Equipamento

Manutenções periódicas devem ser feitas para garantir segurança, funcionamento correto e prolongamento da vida útil do equipamento.

Atenção:
Antes de iniciar qualquer trabalho na unidade, certifique-se que a alimentação elétrica está desligada.

Limpeza da unidade interna e controle remoto

Para limpar a superfície do equipamento utilize um pano macio seco. Não utilize gasolina, álcool ou outros produtos químicos. Não use panos sintéticos ou espanadores para fazer a limpeza. Nunca introduza a mão ou qualquer objeto dentro das grelhas de entrada e saída de ar do equipamento.

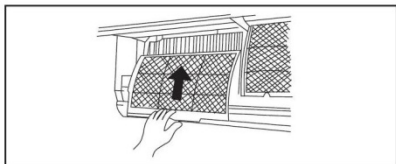
Limpeza dos filtros de ar

Os filtros sujos comprometem o desempenho do equipamento. Realize a limpeza dos filtros de ar ao menos uma vez por mês. A periodicidade desse procedimento deve ser ajustada de acordo com a quantidade de tempo de funcionamento do equipamento, e do ambiente condicionado.

Para a limpeza dos filtros de ar siga as instruções abaixo:

1. Desligue a unidade para evitar a entrada de pó no equipamento;

2. Remova os filtros como indicado nas figuras ao lado;

3. Limpe os filtros com aspirador de pó;

4. Lave os filtros com água morna (máximo de 40 ºC). Não utilize gasolina, álcool ou outros produtos químicos.

5. Seque os filtros e recoloque-os na unidade.

Paradas prolongadas
Antes de um longo período desligado, é importante que os seguintes cuidados sejam tomados:
1. Deixe o equipamento ligado no modo ventilação por 12 horas para secar o interior da unidade interna.
2. Desligue o disjuntor ou ponto de força da unidade e remova as pilhas do controle remoto.
Antes de voltar a ligar o produto depois de uma parada prolongada, verifique o estado dos filtros de ar e remova qualquer obstrução que possa estar na entrada e saída de ar das unidades interna e externa.

Procedimentos de manutenção semestral

Os procedimentos descritos abaixo devem ser executados semestralmente apenas por profissionais treinados e qualificados.
1. Bandeja de condensado e saída do dreno: Efetuar a limpeza se necessário e remover obstruções que venham a surgir. Atenção: O sifão do dreno deve possuir água para evitar o retorno de odores da tubulação de esgoto.
2. Serpentinas: Limpar as serpentinas se necessário;
3. Conexões elétricas: Verificar o aperto dos bornes e das conexões elétricas.
4. Condições de operação: Medir temperaturas e pressões para cálculo de Superaquecimento e Sub-resfrimanto. Certificar que não exista vazamento de refrigerante ou óleo. Ajustar carga de gás se necessário Verificar a alimentação elétrica e a corrente da unidade.
5. Dispositivos de proteção: Verificar a atuação dos dispositivos de proteção.

Diagnóstico de falhas

A unidade interna possui um sistema de diagnóstico de falha que apresenta alarmes no display da unidade de acordo com a falha encontrada. Caso algum dos alarmes for exibido, um técnico deverá ser acionado para verificar o motivo e corrigir a falha. Quando mais de uma falha for detectada, será mostrado o alarme de prioridade mais alta até que o problema seja corrigido.

Prioridade	*Código de Alarme*	*Sintoma*
1	E5	Falha de comunicação. A interligação elétrica entre as unidades deve ser verificada.
2	E4	Falha no controle de velocidade do ventilador. As conexões entre o motor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
3	E	Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
4	E3	Falha no sensor da serpentina interna. Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
5	E2	Falha no sensor da serpentina externa. Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.

Guia rápido de solução de problemas

SINTOMA	*CAUSA*	*AÇÃO*
Equipamento não liga pelo controle remoto, nem pelo botão de emergência localizado na unidade interna.	• Falha na alimentação elétrica; • Disjuntor desarmou;	• Verifique o fornecimento de energia; • Identifique e corrija o problema que ocasionou o desarme do disjuntor.
O equipamento não emite o sinal sonoro quando o controle remoto manda um comando.	• Pilhas do controle estão fracas; • Interferência luminosa.	• Troque as pilhas do controle; • Aponte o controle remoto para o receptor infravermelho e tente novamente. • Se o equipamento só estiver respondendo ao controle com as luzes do ambiente apagadas, a posição do equipamento ou tipo de lâmpada deve ser alterada.
Condicionamento de ar insuficiente; Ou o compressor fica muito tempo ligado.	• Filtro de ar sujo; • Portas e janelas abertas; • Passagem ar da unidade interna ou externa obstruída.	• Efetuar o procedimento de limpeza dos filtros; • Fechar as portas e janelas; • Desobstruir a passagem de ar do equipamento.
Compressor fica ligado pouco tempo.	• Obstrução da descarga de ar da unidade interna; • Baixa carga térmica.	• Desobstruir a descarga de ar da unidade interna.
Ventilador da unidade interna desliga no modo aquecimento.	• Proteção contra descarga de ar frio da unidade interna. • Proteção anti-congelamento da unidade externa;	• Aguardar elevação da temperatura da serpentina interna; • Caso o ventilador permaneça desligado por mais de 10 minutos, chame um técnico para verificar a necessidade de ajuste da carga de gás refrigerante.

Certificado de garantia

Aplica-se a todos os produtos da linha Minisplit fornecidos pela York Brasil. O beneficiário dessa garantia é o usuário final de nossos produtos. A York, uma empresa Johnson Controls ("YORK") garante todo(s) o(s) equipamento(s) e materiais de sua fabricação, contra defeitos de materiais ou qualidade de mão de obra utilizada/empregada na fabricação do equipamento pelo período de 3 (três) meses a partir da data da emissão da Nota Fiscal, (garantia por lei). No caso do equipamento ter sido instalado por empresa credenciada YORK, este período estende-se para 36 (trinta e seis) meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal de aquisição do primeiro proprietário. A garantia aqui mencionada consiste unicamente em substituir peças com defeitos comprovados de fabricação, não estando cobertas por esta, as despesas de transporte, embalagem, estadia, frete, seguro e outras de qualquer natureza, inclusive fiscais, limitando-se os termos desta garantia ao fornecimento de peças ou mão de obra especializada para reparos em nossa fábrica em Pinhais - PR. Esta garantia não se aplica ao sistema no qual é utilizado o equipamento, bem como, os acessórios incorporados ao mesmo e peças de desgaste normal, tais como filtros de ar, filtros de óleo, filtros secadores, óleo e refrigerante, correias, contatoras, pintura, etc. Aos materiais aplicados pela
YORK, mas fabricados por terceiros, a YORK estenderá a mesma garantia que lhe é dada pelo fabricante.
Esta garantia inclui todas as peças e componentes fabricados pela YORK nos limites e condições estipuladas neste Certificado. O mau funcionamento ou paralisação do equipamento, ainda que devido a defeitos de fabricação, em hipótese alguma onerará a YORK e/ou seus instaladores credenciados com eventuais perdas e danos do comprador, limitando-se a responsabilidade da YORK apenas aos termos deste Certificado de Garantia. Exclusões:
A não ser que tenha sido especificamente acordado entre as partes nos documentos contratuais, durante a negociação comercial, esta garantia não inclui os seguintes custos e despesas:

1. Mão de obra de remoção ou reinstalação de qualquer equipamento, material ou componente.
2. Despesas de embarque, movimentação ou transporte.
3. Custos de refrigerante e respectivo óleo lubrificante.

IMPORTANTE

A Garantia, aqui expressa, cessará, caso ocorra uma das hipóteses abaixo:

1. Se o equipamento tiver sido modificado sem a devida autorização, por escrito por parte da York.
2. Se o equipamento YORK não for instalado por empresa instaladora credenciada YORK e for constatado que a falha é oriunda da instalação.
3. Se ocorrerem danos causados por acidentes, aplicação inadequada, abuso, operação fora das normas técnicas, ou fora dos parâmetros de seleção para fabricação e fornecimento estabelecidos pela YORK.
4. Se o equipamento foi usado com algum outro material ou outro equipamento tais como evaporadores, sistemas de tubulações, qualquer outro sistema de evaporação, sistemas de controle de refrigerante, não aprovado pela York.
5. Se o equipamento for danificado devido à sujeira, ar, misturas ou qualquer outra partícula estranha dentro do sistema frigorífico.
6. Se for utilizado no equipamento: refrigerante, óleo ou agentes anti-congelantes diversos dos autorizados pela YORK.
7. Se o equipamento não for adequadamente armazenado, protegido ou inspecionado de forma apropriada pelo cliente durante o período entre a data de embarque/recepção e a data da partida inicial.
8. Se o equipamento não estiver protegido das intempéries ou outros agentes agressivos como fogo, calor, vibrações ou outras quaisquer condições anormais.
9. Se o equipamento for recebido com danos de transporte e não tenha sido requerida assistência ou registrado a ocorrência no ato do recebimento pelo cliente.
10. Se durante o período de Garantia não forem realizadas as manutenções exigidas no manual do equipamento.
11. Se houver alteração dos componentes originais ou violação do lacre dos dispositivos de segurança e proteção.
12. Se houver adulteração ou destruição da placa de identificação do equipamento.
13. Se ocorrerem defeitos causados por controle inadequado de tensão.
14. Se o equipamento tiver sido danificado por congelamento gerado por proteção inadequada durante períodos de inverno intenso ou danificado por fogo ou outra condição não encontrada normalmente.
15. Se houver inobservância em qualquer uma das recomendações feitas em nossos manuais de instrução e operação durante processo de partida dos equipamentos.

Instalação, alteração e remoção

Este produto contém refrigerante pressurizado, componentes rotativos e ligações elétricas que podem constituir um perigo e provocar lesões. As intervenções devem ser executadas por técnicos especializados, com o uso de equipamentos de proteção individual e respeitando as normas de segurança.

Leia o manual

Risco de choque elétrico

Unidade comandada à distância. Pode funcionar sem aviso prévio

Remoção e descarte

1. Deve isolar todas as fontes de alimentação elétrica da unidade, incluindo a alimentação de quaisquer sistemas de controle comutados pela unidade. Certifique-se de que todos os pontos de isolamento elétrico e de gás estão numa situação de segurança e na posição OFF. Os cabos de alimentação e a tubulação de gás podem então ser desligados e retirados. Consulte as instruções de instalação da unidade para obter mais informações sobre os pontos de ligação.

2. Remova todo o refrigerante de cada sistema da unidade para um recipiente adequado, recorrendo a um recuperador de refrigerante ou unidade recolhedora. Este refrigerante pode vir a ser reutilizado, se apropriado, ou devolvido ao fabricante para inutilização. O refrigerante não deve, em circunstância alguma, ser liberado para a atmosfera. Quando se justificar, deve drenar o óleo refrigerante de cada sistema para um recipiente apropriado e inutilizá-lo em conformidade com as disposições legais e regulamentos locais relativos ao descarte de óleo.

3. De um modo geral, é possível remover todo o conjunto da unidade depois de esta ser desligada, como indicado acima. Os eventuais parafusos de fixação devem ser removidos e a unidade içada da posição de montagem, recorrendo aos pontos existentes para o efeito e o equipamento com a capacidade de elevação necessária. É OBRIGATÓRIA a consulta das instruções de instalação da unidade, quanto ao peso da unidade e métodos de elevação corretos. Queira notar que quaisquer resíduos ou derrames de óleo refrigerante devem ser limpos e descartados conforme indicado acima.

4. Após remoção da posição de montagem, os componentes da unidade podem ser inutilizados observando as disposições legais e regulamentos locais neste âmbito.

O fabricante reserva-se ao direito de promover alterações neste manual sem prévio aviso.

Form: PT 035M000334-00B
Substitui: